

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-198915

(43)Date of publication of application : 01.08.1995

(51)Int.Cl. G02B 5/04
G02B 5/124

(21)Application number : 05-355182 (71)Applicant : ENGETSU HIKARI

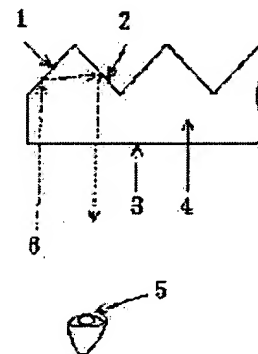
(22)Date of filing : 30.12.1993 (72)Inventor : ENGETSU HIKARI

(54) FINE-STRUCTURE TOTAL REFLECTION PRISM MIRROR

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an inexpensive prism mirror capable of being obtained only by a forming process without coating the rear with metal by serrating a high-refractive-index plate, etc., and totally reflecting light by the rear.

CONSTITUTION: An incident light 6 is passed through a mirror front 3, totally reflected by a first total reflection surface and then totally reflected by a second total reflection surface 2 to greet the eyes 5 of a person. The width of the first total reflection surface 1 and second total reflection surface 2 is made very small.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's
decision of rejection]

[Kind of final disposal of application
other than the examiner's decision of
rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-198915

(43) 公開日 平成7年(1995)8月1日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 2 B 5/04	Z			
5/124	A			

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 2 頁)

(21) 出願番号 特願平5-355182

(22) 出願日 平成5年(1993)12月30日

(71) 出願人 593052637

圓月 光

埼玉県浦和市本太5丁目10番16号

(72) 発明者 圓月 光

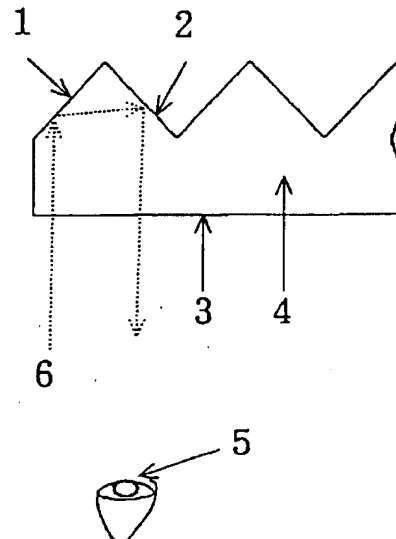
埼玉県浦和市本太5丁目10番16号

(54) 【発明の名称】 微細構造全反射プリズム鏡

(57) 【要約】

【目 的】 この発明は、屈折率の高いプラスチック等を鋸歯状に成型し、光を裏面で全反射させることにより、裏面に金属を塗布しないで使える鏡に関するものである。鏡が成型工程だけで出来るのでコストが安い。

【構 成】 入射光(6)が、鏡おもて面(3)を通り第1全反射面(1)で全反射し第2全反射面(2)で再び全反射して鏡を見ている人の目(5)に届くものである。なお第1全反射面(1)第2全反射面(2)は非常に幅が狭いので選択図は一部分の拡大図である。



1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 鋸歯状の断面を持つ透明体で、光の全反射を利用した鏡

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、裏面に金属を塗布しないで使える鏡に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来鏡はガラス等の透明体の裏側に銀、アルミニウム等光線反射率の高い物質を塗布して作られている。この為ガラスを成型する手数のほかに金属等を塗布する手数がかかりコストアップ要因となる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 したがって、金属等を塗布しなくて良い鏡ができればコストが大幅に安くなる。本発明は、この要望にこたえる為になされたものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 いま、その構成を説明すると、透明体の屈折率の高いもの（出来れば1.50以上）を用いて図4のような形に成型する。図4の形は全反射プリズムの細長いもの（図2のようなもの）を透明板の上（鏡の裏側になる部分）に、図3のように平行に並べたものである。勿論全反射プリズム部分と透明板部分は一体で成型するので、図3に表示されているような全反射プリズム部分と透明板部分の境界線は必要ない。

【0005】

【作用】 次に本発明の作用を図4の左端を拡大した図6を用いて述べると、入射光6の位置から鏡のおもて面3に入射した光は第1全反射面1で全反射し、第2全反射面2でも全反射して鏡を見ている人の目5に達する。こ

の様に屈折率の高い透明体を用い裏面を鋸歯状に加工することにより、銀メッキ等を施すことなく鏡を作ることができる。

【0006】

【実施例】 なお、第1全反射面1、第2全反射面2等の幅は鏡を見る人から見てあまり目立たないように狭い方が良いので全反射面の数を多くして微細構造とする。また、図7の様に裏面に屈折率の低い透明体8を張り合わせ鏡体の強度を向上させる事もできる。

【0007】

【発明の効果】 一般の鏡は左右が逆に見えるため、自分の顔に生えている毛を鉄で切ろうとする時非常に困るが、本発明の場合左右正常に見ることができる。またプラスチックを成型して非常に安く鏡を作ることができる。

【0008】

【図面の簡単な説明】

【図1】 全反射プリズムの斜視図

【図2】 微細全反射プリズムの斜視図

【図3】 微細全反射プリズムを透明板上に並べた時の斜視図

【図4】 本発明の上面図

【図5】 本発明の正面図

【図6】 図4の左端一部拡大図

【図7】 本発明実施例の上面図

【符号の説明】

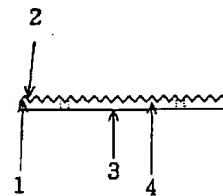
- | | |
|-------------|----------|
| 1 第1全反射面 | 2 第2全反射面 |
| 3 鏡おもて面 | 4 鏡体 |
| 5 鏡を見ている人の目 | 6 入射光 |
| 7 鏡体取り付け穴 | 8 補強材 |

【図1】

【図2】

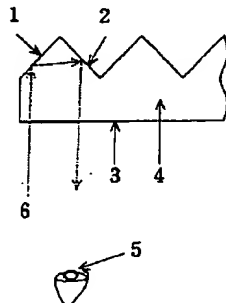
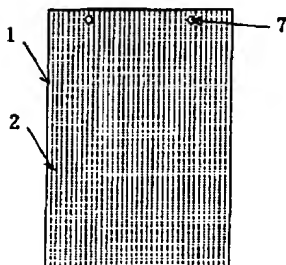
【図3】

【図4】



【図5】

【図6】



【図7】

